

# Globalization of labor services

Citation for published version (APA):

Vallizadeh, E. (2016). *Globalization of labor services*. [Doctoral Thesis, Maastricht University]. Datawyse / Universitaire Pers Maastricht. <https://doi.org/10.26481/dis.20160118ev>

**Document status and date:**

Published: 01/01/2016

**DOI:**

[10.26481/dis.20160118ev](https://doi.org/10.26481/dis.20160118ev)

**Document Version:**

Publisher's PDF, also known as Version of record

**Please check the document version of this publication:**

- A submitted manuscript is the version of the article upon submission and before peer-review. There can be important differences between the submitted version and the official published version of record. People interested in the research are advised to contact the author for the final version of the publication, or visit the DOI to the publisher's website.
- The final author version and the galley proof are versions of the publication after peer review.
- The final published version features the final layout of the paper including the volume, issue and page numbers.

[Link to publication](#)

**General rights**

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal.

If the publication is distributed under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license above, please follow below link for the End User Agreement:

[www.umlib.nl/taverne-license](http://www.umlib.nl/taverne-license)

**Take down policy**

If you believe that this document breaches copyright please contact us at:

[repository@maastrichtuniversity.nl](mailto:repository@maastrichtuniversity.nl)

providing details and we will investigate your claim.

---

## Samenvatting (Summary in Dutch)

---

Gedurende de laatste twee decennia zijn nationale arbeids- en goederenmarkten in steeds sterkere mate geïntegreerd met de wereldmarkt. Twee factoren spelen bij deze nieuwe globalisering een belangrijke rol. Enerzijds zorgen de vooruitgang in de informatie- en communicatietechnologie, het toelaten van vrije kapitaalstromen en het opheffen van handelsbelemmeringen ervoor dat productie- en arbeidsprocessen steeds minder afhankelijk worden van tijd en plaats. Anderzijds hebben (drastische) institutionele en economische hervormingen in opkomende markten – zoals die van de BRIC- en voormalig Oostbloklanden – ertoe geleid dat deze landen zich ontwikkeld hebben tot sterke economieën, met groeiende investeringen in menselijk kapitaal, geavanceerde technologie, en bedrijfsinfrastructuur.

De sterke globalisering van goederen- en arbeidsmarkten leidt ertoe dat de geavanceerde economieën steeds meer gebruik maken van de nieuwe arbeid, door gebruik te maken van arbeidsmigranten of door gedeelten van het productieproces uit te besteden. Deze ontwikkeling krijgt veel aandacht in de media en in het beleid, en wordt vaak gezien als een bedreiging voor zittende werknemers, die hun banen zien verdwijnen naar het buitenland, of die nu in eigen land moeten concurreren met arbeidsmigranten. Dit proefschrift draagt bij aan deze discussie. Middels theoretische modellen wordt onderzocht hoe de arbeidsmarkt en de economie de stroom arbeidsmigranten en offshoring absorberen en hoe deze zich verder ontwikkelen.

## Hoofdstuk 2

Hoofdstuk 2 biedt inzicht in mogelijke verdringingseffecten die arbeidsmigratie met zich meebrengt voor zittende arbeiders die laaggeschoold werk verrichten, aangezien de immigratie van laaggeschoolden leidt tot een verlaging van het algeheel vaardigheidsniveau van de beroepsbevolking (skill-downgrading). Hiertoe wordt een model ontwikkeld waarin de economie bestaat uit een dienstensector en een industriesector. In deze sectoren werken, respectievelijk, alleen laaggeschoolde en middelbaar geschoolde arbeiders. Hooggeschoolden zijn inzetbaar in beide sectoren.

De analyses geven aan wat de gevolgen van immigratie zijn voor het aandeel laaggeschoolden op de arbeidsmarkt, als ook voor de werkloosheid onder deze groep arbeiders. Daarnaast wordt ook gekeken naar het belang van de structuur van de arbeidsmarkt. Twee systemen worden vergeleken: de ene arbeidsmarkt is flexibel, in de zin dat de werkloosheidsuitkeringen endogeen zijn, en beïnvloed worden door het beroep op deze voorzieningen. In deze setting leidt een hoger beroep tot lagere uitkeringen. De andere arbeidsmarkt is rigide, waarin de werkloosheidsuitkeringen als exogeen en niet-veranderlijk beschouwd worden.

Uit de analyses komen twee interessante conclusies naar voren. Ten eerste, onder een flexibele arbeidsmarkt, leidt de skill-downgrading door immigratie van arbeiders tot een afname van de werkloosheid onder laaggeschoolde arbeiders. Ten tweede zien we dat de recente trend van immigratie van hooggeschoolden leidt tot een 6 tot 10 procent hoger BBP vergeleken met een situatie waarin deze immigratie niet had plaatsgevonden.

## Hoofdstuk 3

Hoofdstuk 3 bespreekt de gevolgen van uitbesteding (offshoring) voor de inkomensverdeling en werkgelegenheid in het thuisland. Het doel is tweeledig. Ten eerste wordt gekeken naar de gevolgen voor de inkomensverdeling in een situatie van uitbesteding, waarbij verschillende groepen arbeiders geraakt worden door de uitbesteding van bepaalde taken. Ten tweede vallen door uitbesteding de banen van veel middelbaar geschoolde arbeiders weg. Deze arbeiders vinden nieuw werk in laaggeschoolde banen. Het is daarom van belang te kijken naar de indirecte effecten van deze herindeling op de werkloosheid van laaggeschoolde arbeiders.

De resultaten zijn gebaseerd op een theoretisch model met een heterogene verdeling van taken en vaardigheden (laag-, middelbaar-, en hooggeschoold), endogene uitbesteding van taken en delen van het productieproces, en tot slot ook indirecte effecten als gevolg van mobiliteit tussen taken en vaardigheidsgroepen. Hierbij wordt ook rekening gehouden met twee bronnen van frictie op de arbeidsmarkt. Er wordt gestart met een situatie waarin een minimumloon geldt, om vervolgens te komen tot een meer generiek verloop van aanpassingen in de arbeidsmarkt door een endogeen aanbod van laaggeschoolde arbeid toe te staan.

Uit de analyses komen verschillende nieuwe inzichten naar voren. Ten eerste zijn de gevolgen van het uitbesteden van laaggeschoolde taken te vergelijken met die van “skill-biased technological change” (cf. Acemoglu, 2002b). Worden middelbaargeschoolde taken uitbesteed aan andere economieën, dan ontstaat er een polarisatie in de lonen, waarbij laag en hoog geschoolden in het thuisland er relatief op vooruit gaan in vergelijking met de middelbaar geschoolden (zichtbaar in recente ontwikkelingen). Worden hooggeschoolde taken uitbesteed, dan zijn de gevolgen vergelijkbaar met die van “unskilled-biased technological change” (cf. Goldin and Katz, 2009).

Een andere bevinding is dat hoewel de uitbesteding leidt tot verdringing, de uitbesteding ook leidt tot productiviteitswinsten, doordat er efficiënter en tegen lagere marginale kosten geproduceerd kan worden. Het negatieve effect voor arbeiders die door verdringing

op een lager niveau werken – en tegen een lager loon – wordt teniet gedaan door de winst in efficiëntie en productiviteit.

Tot slot wordt aangetoond dat de mate waarin uitbesteding een effect heeft op de werkloosheid onder laaggeschoolden sterk afhankelijk is van de mate van wederzijdse substitutie van middelbaar- en laaggeschoold werk.

## Hoofdstuk 4

Hoofdstuk 4 gaat in op de relatie tussen immigratie en de daarmee samenhangende veranderingen in de structuur en inzet van technologie. Het doel is om te laten zien hoe de inzet van technologie verandert als gevolg van de veranderende verdeling van vaardigheden in de beroepsbevolking. Vervolgens wordt in beeld gebracht hoe deze technologische aanpassingen weer van invloed zijn op de inkomensverdeling. Het onderliggende theoretische model van de economie kenmerkt zich door heterogeniteit in bedrijven als ook in vaardigheden (laag-, middelbaar-, en hooggeschoold) en een endogene keuze voor technologie.

De analyses laten twee interessante resultaten zien. Ten eerste ontstaan veranderingen in de inkomensverdeling door een samenspel van twee effecten. Aan de ene kant ontstaat door immigratie een grotere potentiële beroepsbevolking. Een groeiend aandeel van een bepaald type arbeider drukt de lonen voor deze groep arbeiders door grotere onderlinge concurrentie. Anderzijds zorgt een instroom van arbeiders ervoor dat bedrijven zich specialiseren in technologie die complementair is met die groep arbeiders, hetgeen doorgaans een positief effect heeft op de lonen. Ten tweede laten de resultaten zien dat het relatieve belang van deze – in tegengestelde richting werkende – krachten afhangt van de mate van adoptie van nieuwe technologieën. De richting van beide effecten afzonderlijk wordt bepaald door de interactie tussen voorkeuren van consumenten en het niveau van marktmacht van de monopolistische concurrenten.

## Hoofdstuk 5

Naast veranderingen in technologie, kunnen bedrijven ook hun organisatiestructuur aanpassen als gevolg van immigratie. Hoofdstuk 5 laat zien wat met de inkomens van de zittende arbeiders gebeurt als deze organisatorische aanpassingen in beschouwing worden genomen. Hiertoe wordt het economisch model van Hoofdstuk 4 op twee manieren uitgebreid. Ten eerste vindt een herverdeling van taken plaats binnen bedrijven, waarbij de aanname is dat zittende arbeiders relatief vaker worden ingezet op plekken waar communicatieve vaardigheden van belang zijn en immigranten vaker worden ingezet op handmatige klussen (cf. Peri and Sparber, 2009). Daarnaast wordt uitbesteding geïntroduceerd, waarbij wordt aangenomen dat met name de taken van middelbaar geschoolde arbeiders worden uitbesteed aan het buitenland (cf. Acemoglu and Autor, 2011).

De analyses leiden tot verschillende nieuwe inzichten. Ten eerste hebben immigratie en uitbesteding een effect op zowel de efficiëntie als het aanbod van arbeid, twee

zaken die op elkaar inwerken. Ten tweede is te zien dat de relatieve grootte van het efficiëntie-effect door immigratie (door herverdeling van taken) en door uitbesteding (door herverdeling van banen) sterk afhangt van de startwaarden voor wat betreft de taken toebedeeld aan immigranten, als ook het aandeel van uitbesteding. Met lage beginwaarden van de scholingsgraad van taken domineert het efficiëntie-effect, met als gevolg hogere lonen voor de zittende arbeiders binnen eenzelfde vaardigheidsniveau. De richting en relatieve verhoudingen tussen de effecten van een groeiende beroepsbevolking en die van technologische aanpassingen zijn vergelijkbaar met die in Hoofdstuk 4, maar in een situatie waarin het heel eenvoudig is te schakelen tussen verschillende technologieën – waarin de effecten van een groeiende beroepsbevolking en die van technologische aanpassingen in evenwicht zijn – blijven de winsten in termen van efficiëntie – als gevolg van een herverdeling van taken en een reductie in de marginale kosten van productie – behouden. Dit laatste gegeven wijkt af van recente studies over de gevolgen van immigratie en uitbesteding (cf. Acemoglu et al., 2012; Ottaviano et al., 2013).

De resultaten tonen aan dat er significante aanpassingen zijn op macro niveau, met aanpassingen in technologie, als ook op micro niveau, met een herverdeling van taken en banen.